

XXVII НАУЧНА  
КОНФЕРЕНЦИЈА  
„ПЕДАГОШКА  
ИСТРАЖИВАЊА  
И ШКОЛСКА ПРАКСА“



# TIMSS 2019

## РЕЗУЛТАТИ И ИМПЛИКАЦИЈЕ



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ,  
НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА



ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА  
ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

УРЕДНИЦЕ:  
ИВАНА ЂЕРИЋ  
НИКОЛЕТА ГУТВАЈН  
СМИЉАНА ЈОШИЋ  
НАДА ШЕВА

КЊИГА РЕЗИМЕА

13. мај 2021. године  
Београд



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ,  
НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА



ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА  
ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

# TIMSS 2019: РЕЗУЛТАТИ И ИМПЛИКАЦИЈЕ

– КЊИГА РЕЗИМЕА –

УРЕДНИЦЕ:  
ИВАНА ЂЕРИЋ  
НИКОЛЕТА ГУТВАЈН  
СМИЉАНА ЈОШИЋ  
НАДА ШЕВА

13. мај 2021. године

## ПРОГРАМСКИ ОДБОР

### **Председник Програмског одбора**

Др Ивана ЂЕРИЋ, Институт за педагошка истраживања, Београд

### **Чланови Програмског одбора**

Др Николета ГУТВАЈН, Институт за педагошка истраживања, Београд

Др Бранислав РАНЂЕЛОВИЋ, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, Београд

Др Гордана ЧАПРИЋ, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, Београд

Др Нада ШЕВА, Институт за педагошка истраживања, Београд

Др Смиљана ЈОШИЋ, Институт за педагошка истраживања, Београд

Др Ивана ЈАКШИЋ, Факултет политичких наука, Београд

Др Сања БЛАГДАНИЋ, Учитељски факултет Универзитета у Београду

Др Јелена СТАНИШИЋ, Институт за педагошка истраживања, Београд

Др Душица МАЛИНИЋ, Институт за педагошка истраживања, Београд

### **Председник Организационог одбора**

Данијела ЂУКИЋ, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, Београд

### **Чланови организационог одбора**

Мср Марија РАТКОВИЋ, Институт за педагошка истраживања, Београд

Мср Јелена МЕДАР, Институт за педагошка истраживања, Београд

## ОРГАНИЗАТОРИ СКУПА

### **ИНСТИТУТ ЗА ПЕДАГОШКА ИСТРАЖИВАЊА**

Добрињска 11/3 • 11 000 Београд • Србија

[www.ipi.ac.rs](http://www.ipi.ac.rs)

### **МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ**

Немањина 22–26 • 11 000 Београд • Србија

<http://www.mpn.gov.rs>

### **ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА**

Фабрисова 10 • 11 000 Београд • Србија

<https://ceo.edu.rs/>

Објављивање ове публикације финансијски је подржало

### **МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ**

*Напомена.* Реализацију истраживања TIMSS 2019, као и припрему и објављивање књиге резимеа, финансирало је Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (бр. уговора 404-02-42/2018-17 и 451-03-9/2021-14/200018 од 05.02.2021. године.)

CIP - Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

37.091.212:159.9(048)

37.091.3::51(048)

37.091.3::5/6(048)

НАУЧНА конференција "Педагошка истраживања и школска пракса" (27 ; 2021 ; Србија)

TIMSS 2019: резултати и импликације [Електронски извор] : књига резимеа /

[XXVII научна конференција "Педагошка истраживања и школска пракса",  
13. мај 2021, Србија.] ; уреднице Ивана Ћерић ... [и др.] ; [организатори  
скупа Институт за педагошка истраживања, Министарство просвете, науке  
и технолошког развоја републике Србије, Завод за вредновање квалитета  
образовања и васпитања]. - Београд : Институт за педагошка истраживања,  
2021 (Београд : Кућа штампе плус). - 1 elektronski optički disk (CD-ROM)  
: tekst ; 12 cm

Системски захтеви : Nisu navedeni. - Nasl. sa naslovnog ekrana. - Tiraž 100

ISBN 978-86-7447-155-5

а) Ученици -- Успех -- Апстракти б) Математика -- Настава -- Педагошка истраживања  
-- Апстракти в) Пиродне науке -- Настава -- Педагошка истраживања -- Апстракти

COBISS.SR-ID 40715273

## ЧИНИОЦИ ПОСТИГНУЋА УЧЕНИКА ИЗ МАТЕМАТИКЕ И ПРИРОДНИХ НАУКА У СТУДИЈИ TIMSS 2019

**Смиљана Јошић<sup>5</sup>**

*Институт за педагошка истраживања, Београд, Србија*

**Ивана Јакшић**

*Факултет политехничких наука, Универзитет у Београду, Србија*

**Јелена Теодоровић<sup>6</sup>**

*Факултет педагошких наука, Универзитет у Крајевцу, Србија*

Истраживања о чиниоцима постигнућа ученика дају значајне податке креаторима образовних политика али и свим осталим учесницима образовног система, почевши од наставника и директора до научноистраживачке заједнице. Стога је циљ овог рада био да се идентификују значајни предиктори постигнућа ученика у Србији из области математике и природних наука у студији TIMSS 2019. У оквиру референтног оквира TIMSS студије налази се велики број контекстуалних фактора са три нивоа утицаја: (1) ученички, (2) наставни, (3) школски. Сходно томе, подаци из ове студије анализирани су помоћу технике хијерархијског линеарног моделовања која, уважавајући хијерархијску структуру података, квантификује независне доприносе појединачних фактора и омогућава раздвајање варијансе која потиче са различитих нивоа утицаја. Почетни модел са три нивоа (без предиктора) показао је да највећи проценат варирања у постигнућима ученика потиче од индивидуалних разлика међу ученицима и то за обе области: математика (76%) и природне науке (71%). Фактори на нивоу школе објашњавају 14% варијансе постигнућа за област математике и 18% за област природних наука. Наставни фактори објашњавају најмањи проценат варијансе за обе испитиване области

5. Email: smiljana.josic@gmail.com

6. Реализацију овог истраживања финансирало је Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (бр. уговора 451-03-9/2021-14/ 200140 и пројекат ON 179020).

(МАТ: 10%, ПН: 11%). Од појединачних фактора који потичу са ученичког нивоа показало се да највећи утицај на постигнуће ученика имају образовање родитеља (МАТ: 22%, ПН: 24%), кућни ресурси за учење (МАТ: 9%, ПН: 6%), самопоуздање у вези са математиком и природним наукама (МАТ: 9%, ПН: 2%) али и различите активности родитеља и задаци усмерени на рано учење у домену читалачке и математичке писмености. Као значајни ефекти школских и наставних фактора издвајају се изостајање ученика са наставе (МАТ: 0,6%, ПН: 0,9%), перцепција родитеља/старатеља о школи њиховог детета (МАТ: 0,1%, ПН: 0,6%) и вршњачко насиље (МАТ: 0,4%, ПН: 0,7%). Резултати добијеног модела упоређени су са подацима из студије TIMSS 2015 и формулисане су препоруке за образовне политике.

**Кључне речи:** ХЛМ анализа, ученици четвртог разреда, фактори постигнућа.

## **ЗБОРНИК РЕЗИМЕА**

XXVII научна конференција  
„Педагошка истраживања и школска пракса“

### **TIMSS 2019: РЕЗУЛТАТИ И ИМПЛИКАЦИЈЕ**

*Издавач*

Институт за педагошка истраживања, Београд

*За издавача*

Николета ГУТВАЈН

*Уреднице*

Ивана ЂЕРИЋ  
Николета ГУТВАЈН  
Смиљана ЈОШИЋ  
Нада ШЕВА

*Лектор*

Јелена СТЕВАНОВИЋ

*Техничке уреднице*

Марија РАТКОВИЋ и Јелена МЕДАР

*Тираж*

100

*Дизајн корица и графичка обрада*

Бранко ЦВЕТИЋ

*Штампа*

Кућа штампе плус

ISBN 978-86-7447-155-5

ISBN 978-86-7447-155-5